

FACULTÉ DE MÉDECINE DE PARIS

Année 1897

THÈSE ^{N°} 335

POUR

LE DOCTORAT EN MÉDECINE

Présentée et soutenue le samedi 29 mai 1897, à 1 heure

Par JEAN-LOUIS THOMAS

Né à Clermont-Ferrand, le 2 septembre 1874

Ex-interne des hôpitaux de Clermont-Ferrand

Interne en médecine et chirurgie de la maison nationale de Charenton.

CONTRIBUTION A L'ÉTUDE

DES

FRACTURES DE LA VOUTE PALATINE

Président : M. PANAS, professeur.

*Juges : MM. TARNIER, professeur.
 POIRIER et HARTMANN, agrégés.*

Le Candidat répondra aux questions qui lui seront faites sur les diverses parties de l'enseignement médical.

PARIS

HENRI JOUVE

IMPRIMEUR DE LA FACULTÉ DE MÉDECINE
15, Rue Racine, 15

1897

FACULTÉ DE MÉDECINE DE PARIS

Année 1897

THÈSE

N^o 353

POUR

LE DOCTORAT EN MÉDECINE

Présentée et soutenue le samedi 29 mai 1897, à 1 heure

Par JEAN-LOUIS THOMAS

Né à Clermont-Ferrand, le 2 septembre 1874

Ex-interne des hôpitaux de Clermont-Ferrand

Interne en médecine et chirurgie de la maison nationale de Charenton.

CONTRIBUTION A L'ÉTUDE

DES

FRACTURES DE LA VOUTÉ PALATINE

Président : M. PANAS, professeur.

*Juges : { MM. TARNIER, professeur.
 POIRIER et HARTMANN, agrégés.*

Le Candidat répondra aux questions qui lui seront faites sur les diverses parties de l'enseignement médical.

PARIS

HENRI JOUVE

IMPRIMEUR DES ÉCOLES

15, RUE RACINE, 15

—
1897

FACULTE DE MEDECINE DE PARIS

Doyen.	M. BROUARDEL
Professeurs	MM.
Anatomie.	FARABEUF.
Physiologie.	CH. RICHET.
Physique médicale.	GARIEL.
Chimie organique et chimie minérale.	GAUTIER.
Histoire naturelle médicale.	N.
Pathologie et thérapeutique générales.	BOUCHARD.
Pathologie médicale.	HUTINEL.
Pathologie chirurgicale.	DEBOVE.
Anatomie pathologique	LANNELONGUE.
Histologie.	CORNIL.
Opérations et appareils.	MATHIAS DUVAL
Pharmacologie.	TERRIER.
Thérapeutique et matière médicale.	POUCHET.
Hygiène.	LANDOUZY
Médecine légale.	PROUST.
Histoire de la médecine et de la chirurgie	BROUARDEL.
Pathologie expérimentale et comparée.	LABOULBENE
	CHANTEMESSE.
	POTAIN.
Clinique médicale.	JACCOUD.
	HAYEM.
	DIEULAFOY.
	GRANCHER.
Médecine des enfants.	JOFFROY.
Clinique de pathologie mentale et des maladies de l'encéphale	FOURNIER.
Clinique des maladies cutanées et syphilitiques.	RAYMOND.
Clinique des maladies du système nerveux.	TILLAUX.
Clinique chirurgicale.	BERGER.
	DUPLAY.
	LE DENTU.
Clinique des maladies des voies urinaires.	GUYON.
Clinique ophthalmologique.	PANAS.
Clinique d'accouchements.	TARNIER.
	PINARD.

Agrévés en exercice.

MM.	GAUCHER	MARIE	SEBILEAU
ACHARD	GILBERT	MENETRIER	THIERRY
ALBARRAN	GILLES DE LA	NELATON	THOINOT
ANDRE	TOURETTE	NETTER.	TUFFIER
BAR	GLE Y	POIRIER, chef des	VARNIER
BONNAIRE	HARTMANN	travaux anatomi-	WALTHER
BROCA	HEIM	ques.	WEISS
CHANTEMESSE	LEJARS	REITTERER	WIDAL
CHARRIN	LETULLE	RICARD	WURTZ
CHASSEVANT	MARFAN	ROGER	
DELBET			

Secrétaire de la Faculté: M. Ch. PUPIN.

Par délibération en date du 9 décembre 1798, l'Ecole a arrêté que les opinions émises dans les dissertations qui lui seront présentées doivent être considérées comme propres à leurs auteurs, et qu'elle n'entend leur donner aucune approbation ni improbation.

A mon président de thèse
M. le docteur Panas

Professeur de la clinique ophtalmologique de la faculté de Paris

Membre de l'Académie de médecine

Commandeur de la Légion d'honneur

A mon père et à ma mère

A ma tante

Ce modeste témoignage de ma profonde gratitude n'est qu'une bien faible compensation aux sacrifices que vous vous êtes imposés pour moi.

A mon parrain

A tous mes parents

A mes maîtres dans les hôpitaux

Au docteur Henri Bousquet

Ancien professeur agrégé du Val-de-Grâce
Directeur de l'Ecole de médecine de Clermont-Ferrand

Avant-Propos

Avant d'aborder le sujet de cette étude, qu'il nous soit permis de nous acquitter de nos nombreuses dettes de reconnaissance.

Nous devons beaucoup aux maîtres qui ont guidé nos premiers pas aux lits des malades.

Leur précieux enseignement a singulièrement facilité notre tâche.

Que MM. Bousquet, Dourif, Tixier, Pojolat, Gagnon, Gautrez, Lepetit, Planchard et Dubois dont nous avons été, à Clermont, l'élève ou l'interne, veuillent bien agréer l'expression de notre vive reconnaissance.

Nous garderons un souvenir ineffaçable des doctes leçons auxquelles nous avons eu la bonne fortune d'assister, durant notre stage chez MM. les professeurs Cornil et Guyon.

MM. Ritti et Christian, médecins de la maison nationale de Charenton, ne nous ont ménagé ni leurs conseils, ni leur appui. Nous leur restons bien vivement attachés.

M. Damalix nous a inspiré l'idée de notre thèse

pour laquelle il a bien voulu nous prêter son concours.

Il ne fut pas seulement pour nous un chef éclairé, il fut encore un protecteur bienveillant, toujours prêt à nous aider et à nous secourir, il a droit à notre plus profonde gratitude.

Quelque imparfait que soit notre travail, nous nous permettons de le dédier au maître éminent qui nous a fait le grand honneur d'accepter la présidence de notre thèse.

CONTRIBUTION A L'ÉTUDE
DES
FRACTURES DE LA VOUTE PALATINE

Introduction

L'étude des fractures de la voûte palatine semble ne devoir pas être séparée de l'histoire des fractures des maxillaires supérieurs auxquels appartient cette voûte dans sa presque totalité.

Dans l'immense majorité des cas, et abstraction faite des pertes de substances occasionnées par des coups de feu, ces fractures sont comminutives, prolongeant une solution de continuité des différentes parties des maxillaires, des malaires, des os propres du nez, des apophyses ptérygoïdes, de l'ethmoïde. Tous les os entrant dans la constitution

d'un des « massifs maxillaires » sont exposés à se fracturer en même temps que la mâchoire.

« Ces os, fait observer Malgaigne, dans son admirable *Traité des fractures et luxations*, sont réunis ensemble et pour ainsi dire en un seul bloc ; ils sont en même temps réunis aux os du crâne, et de ces connexions résultent quelques caractères communs à leurs fractures ».

Aussi bien n'avons-nous pu trouver aucun travail spécialement consacré aux fractures de la voûte palatine.

Il peut exister cependant des solutions de continuité de la voûte de cause indirecte, exclusivement limitées à cette région, et l'un des cas observés dans notre service à l'Hôpital de Charenton nous en offre un exemple des plus convaincants.

Nulle part, dans la littérature médicale, nous n'avons pu trouver, relaté, un fait de cette nature, et c'est la rareté du cas ainsi que les détails intéressants et fort instructifs qu'il présentait qui nous ont engagé à publier notre observation tout en cherchant à la rapprocher des exemples déjà connus et commentés.

Est-ce à dire que le cas est unique dans la science ? Nous ne le pensons pas et estimons plutôt que ces fractures ont été le plus souvent méconnues. Les symptômes en sont en effet assez obscurs et d'autant plus difficiles à démasquer que l'attention du chirurgien se porte de préférence vers le point de la face, nez ou maxillaire inférieur, où a porté la

force vulnérante. C'est sur ces points en effet que se présentent des désordres d'une gravité variable : contusions, fractures avec gonflement et ecchymoses.

D'autre part, la rapide consolidation de cette variété de fractures qui s'opère spontanément en trois ou quatre jours, quelquefois sans symptômes fonctionnels appréciables, contribue pour une large part à éloigner le praticien de toute idée de leur existence.

Il est bien quelques signes susceptibles de mettre sur la voie du diagnostic : tels sont l'ecchymose palatine et le nasonnement. Mais le premier de ces signes peut être attribué à une fracture des os du nez ou du maxillaire, et le second fait souvent défaut, car la muqueuse n'est pas forcément déchirée et l'écartement des deux lames palatines presque nul.

Nous en dirons autant de l'emphysème sous-muqueux et sous-cutané, souvent énorme, et qui, jusqu'à ce jour, a été considéré comme une complication des fractures des os du nez ou des fissures intéressant la paroi antérieure de l'antre d'Igmore. C'est une complication sur laquelle nous insisterons au cours de cette étude, en nous efforçant de démontrer que la seule lésion de la muqueuse palatine, sans fracture des maxillaires, suffit à la provoquer, et que son existence constitue un précieux agent de diagnostic.

Il s'agit ici bien plutôt de diastasis des articulations des apophyses palatines des palatins et des maxillaires et nous croyons qu'il y a lieu de rechercher

dans le mode de formation de la suture palatine, dans la structure histologique, dans les rapports anatomiques de la voûte autant que dans la nature du traumatisme la cause de cette lésion.

A ce sujet, nous n'aurons pas la prétention d'ériger une théorie. Le fait que nous présentons étant unique, aucun essai n'a pu être tenté encore sur son mécanisme ; aussi, laissons-nous à la compétence de nos maîtres le soin de juger la timide hypothèse que nous émettons.

Tout le mérite de notre modeste monographie appartient à la discussion que nous avons faite d'un cas intéressant, qui nous a paru digne d'être opposé aux quelques rares exemples de fractures des maxillaires déjà publiés.

Il suffit de le signaler pour créer une nouvelle catégorie de fractures de la voûte palatine : Fractures par cause indirecte sans autre solution de continuité intéressant les maxillaires.

Notre thèse comprend quatre chapitres bien distincts :

Chapitre I. — Etiologie et mécanisme.

Chapitre II. — Symptomatologie et diagnostic.

Chapitre III. — Complications.

Chapitre IV. — Considérations sur le traitement.

Nous insisterons surtout sur la première et la troisième partie de notre sujet, notre observation personnelle nous ayant révélé des particularités intéressantes au point de vue du mécanisme et surtout des complications des fractures de la voûte palatine.

Chapitre Premier

ÉTIOLOGIE ET MÉCANISME

Il y a lieu de diviser ces fractures, au point de vue de l'Étiologie et du Mécanisme, en fractures par cause directe et fractures par cause indirecte.

I. — *Fractures par cause directe.*

Les fractures par cause directe sont rares. Elles sont dues le plus souvent à un coup de feu tiré dans la bouche ou sous le menton.

Il existe cependant quelques observations d'empalement et de piqure de la voûte par un instrument pointu ou tranchant.

C'est ainsi que Morel-Lavallée a vu une perforation traumatique du voile du palais et de la voute produite par l'extrémité d'un morceau de bois sur laquelle un enfant était tombé la bouche ouverte.

Ces cas ne présentent aucune particularité inté-

ressante : la rapidité de leur consolidation est le seul côté instructif de leur histoire.

Les fractures par armes à feu s'accompagnent de délabrements plus considérables.

Aux désordres causés par la balle ou le plomb, s'ajoute ici l'action vulnérante due à la force élastique et à la dilatation des gaz résultant de la déflagration de la poudre.

Les lésions des parties molles sont le plus souvent considérables. Les lèvres, les joues, la langue, le voile du palais sont presque toujours déchirés : il se produit un véritable éclatement de la face.

La balle, après avoir perforé la voûte, gagne les cavités de la face pour aller se loger dans leurs parois ou gagner la base du crâne.

Le point de la voûte qu'a traversé la balle est le siège d'une fracture irradiée en tous sens. Si l'arme était chargée à plombs, les pertes de substance sont multiples.

Mais, en même temps, l'expansion des gaz sollicite les sutures de tous côtés ; il arrive alors, dans la cavité buccale, ce que nous voyons se produire, lorsque, pour désarticuler un crâne, nous l'emplissons de haricots mouillés et bouchons les orifices. La force élastique des gaz a une tendance à écarter l'un de l'autre les deux maxillaires. Mais cette disjonction des deux os ne saurait se produire sans la rupture des piliers qui soutiennent la voûte : apophyses montantes des maxillaires, colonne fronto-malairo, apophyses pterygoïdes.

L'observation n° 1 est un curieux exemple de cette variété de fractures. Nous-mêmes, nous avons eu l'occasion d'observer à l'Hôtel-Dieu de Clermont un cas de ce genre. Il s'agissait d'un individu qui s'était tiré un coup de fusil sous le menton. Toutes les parties molles sous-hyocôidiennes étaient dilacérées et le maxillaire inférieur broyé. La voûte palatine était perforée en plusieurs points. La suture médiane avait cédé dans toute sa longueur et les fractures des apophyses malaires et de la branche montante avaient permis aux deux maxillaires un écartement de un centimètre.

Quelque temps après, de nombreuses esquilles s'éliminèrent par la cavité buccale, laissant sur la voûte des pertes de substance multiples. Les esquilles furent soigneusement conservées et, grâce à cette précaution, la réparation de la voûte put se faire.

Observation I

(Journal de chirurgie de Desault. T. III, p. 2567).

Fracture avec déplacement et perforation de la voûte palatine.

Un jeune homme de 25 ans, après s'être tiré un coup de pistolet dans la bouche, entre à l'Hôtel-Dieu vers le milieu du troisième jour : Face et orbite ecchymosés et très gonflés, lèvres excessivement tuméfiées, langue et intérieur de la bouche noirs et comme brûlés, voile du palais déchiré dans toute son étendue

d'avant en arrière détruit en grande partie du côté gauche. Du même côté, vers le milieu de la voûte palatine, ouverture considérable faite par les deux balles dont le pistolet était chargé. Os maxillaires séparés l'un de l'autre, ceux-ci des os propres du nez et des os de la pommette ; déplacement sensible du côté droit, où l'angle interne de l'os de la pommette fait sous la peau une saillie très marquée ; gonflement considérable de la bouche, passage des liquides presque intercepté, la plus grande partie sort par le nez.

On se borne à rapprocher les maxillaires avec une bandelette placée sous le nez. Le douzième jour, une petite esquille tombe de la voûte palatine. Après quoi, rétrécissement considérable de la perforation : fracture entièrement consolidée vers le milieu du troisième mois. D'un délabrement grave il ne resta que le nez plus gros et l'os zygomatique droit plus saillant.

II. — *Fractures par cause indirecte.*

Par fractures indirectes de la voûte palatine j'entends les fractures qui résultent d'une chute sur une région quelconque de la face ou d'un coup porté en l'un de ses points. Elles compliquent toujours une fracture du maxillaire supérieur, auquel, du reste, appartient cette voûte quant à ces $\frac{3}{4}$ antérieurs. Dans un seul cas, celui que nous relatons, la voûte palatine s'est trouvée seule divisée sur la ligne médiane.

Nous ferons une distinction entre les cas où la force vulnérante a porté sur le maxillaire supérieur,

et ceux où la fracture de cet os était elle-même indirecte.

1° La fracture du maxillaire est de cause directe.

Il n'y a guère que les grands traumatismes qui s'accompagnent de fractures de la voûte protégée en avant et latéralement par la forte bordure que lui constitue le rebord alvéolaire.

Si le coup porte sur la paroi antérieure du sinus, celle-ci, mince lame osseuse, se laisse plutôt enfoncer, et si la force continue à agir, elle vient appuyer en haut sur l'apophyse malaire qui la transmet verticalement. Dans le cas où le coup a porté de haut en bas, elle vient prendre point d'appui sur le rebord alvéolaire très compact, où elle se divise en raison de l'obliquité de ce rebord qui présente la configuration d'une ellipse. La réflexion des forces à ce niveau, ou leur épuisement dans les cas de traumatismes de faible intensité préserve la voûte palatine.

Il en sera de même d'un coup porté au niveau de l'apophyse montante du maxillaire. Si cette apophyse n'est pas brisée, ce sera l'apophyse arbitraire interne du frontal qui transmettra la force, dans le cas où sa direction sera ascendante. Si la force agit de haut en bas, elle sera transmise par l'apophyse malaire du maxillaire. Au niveau de la suture de cet os avec le malaire, cette force se décomposera, en raison de l'obliquité de la suture (la facette malaire recouvrant la facette maxillaire).

Ainsi, grâce à la résistance des piliers médians (apophyses orbitaires des os maxillaires et frontaux) et des piliers latéraux-externes (apophyses jugomaxillaires), et grâce aussi à l'obliquité des sutures (la surface articulaire de l'os inférieur recouvrant la surface articulaire de l'os situé au-dessus) les forces seront épuisées par le fait de leur division et la voûte palatine épargnée.

C'est ce qui a lieu quand un individu reçoit un coup de poing en pleine figure ou tombe de sa hauteur.

Lorsque les forces sont d'une intensité telle que les contreforts de la face ne peuvent plus leur résister, ceux-ci cédant, le trait de fracture s'irradie jusqu'aux parties moins résistantes situées en arrière d'eux, et la voûte palatine, comme les autres lames limitant les cavités de la face, se trouve divisée. Si le corps vulnérant est inégal, présente des aspérités et offre une largeur suffisante, les forces agissantes, multiples, portent sur différents points de la face et peuvent occasionner des fractures nombreuses du maxillaire s'irradant au hasard sur la voûte qui se trouve alors brisée en plusieurs fragments, ainsi que l'apophyse montante, le rebord alvéolaire et les parois du sinus.

Le maxillaire supérieur et les autres os de la face peuvent se trouver également intéressés.

Dans ces cas, la multiplicité des traits d'irradiation sur la voûte palatine entraîne la formation de nombreuses esquilles.

L'observation II nous offre un bel exemple de ces fractures de la voûte palatine « *par irradiation.* »

Observation II

Fractures comminutives du maxillaire supérieur avec esquille du palatin.
(Obs. communiquée à la Société de Chirurgie, le 3 septembre 1862, par M. le Dr Goffrez).

Le nommé Ch. ..., soldat au 3. régiment d'artillerie, entré dans le service de M. le Dr Goffrez, le 29 mai 1862, à l'hôpital militaire de Vincennes, était occupé à marquer des chevaux au fer rouge quand l'un d'eux lui lança un coup de pied en plein visage. On constate les lésions suivantes : maxillaire supérieur droit atteint de plusieurs fractures : l'une d'elles commence au niveau de la dent canine, s'étend verticalement en haut jusqu'à l'apophyse montante.

Cette fracture se continue en arrière jusqu'à l'os palatin en intéressant, dans toute son étendue, l'apophyse palatine qui est brisée en plusieurs fragments. Une autre fracture longitudinale commençant vers le niveau de la dent canine et finissant sur la deuxième molaire, sépare le bord alvéolaire du reste de l'os et constitue un fragment qui n'est maintenu que par des lambeaux de la muqueuse gingivale.

En avant, toute la portion des deux os maxillaires dans laquelle viennent s'implanter les quatre dents incisives est broyée en de nombreux fragments, qui, retenus à peine par les parties molles dilacérées, flottent dans l'intérieur de la bouche en menaçant d'être entraînés par les efforts de déglutition.

Maxillaire supérieur gauche également fracturé suivant son bord alvéolaire. Toutes les portions osseuses sont, avec la muqueuse déchirée, pendantes dans la bouche et excessivement mobiles dans tous les sens ; lèvre inférieure largement fendue, fosses nasales communiquant librement avec la bouche ; face énormément tuméfiée ; aucun symptôme de commotion cérébrale.

Dans d'autres cas, plus complexes encore, on a vu tout un côté de la face détaché en bloc. Il s'agit généralement d'une chute d'un lieu élevé, sur un sol inégal, la face portant sur un côté ; il y a alors deux forces de sens contraire : la résistance du sol et le poids du corps ; ces forces, dans ces cas, étant obliquement dirigées, inégales et portant, de chaque côté, sur des points non symétriques, il est impossible de prévoir les lésions qu'elles pourront produire.

Vidal, dans le tome II de sa *Pathologie externe*, nous cite l'observation suivante rapportée par Goyrand :

Observation III

Inclinaison latérale de la voûte palatine à la suite d'une fracture des maxillaires et de l'os malaire.

Un malade, tombé d'une hauteur de 7 à 8 mètres sur le côté droit de la face ayant porté sur un sol pierreux, présentait un

grand fragment osseux comprenant la pommette droite, tout l'os maxillaire supérieur droit et toute la partie du maxillaire supérieur gauche située au-dessous de la base de l'orbite et de l'apophyse malaire correspondante. Ce grand fragment déplacé de droite à gauche par le choc avait en outre subi un mouvement de rotation qui avait incliné la voûte palatine en avant et à gauche.

Il y a tout lieu de supposer que l'une au moins des apophyses pterygoïdes avait cédé, car, sans cette lésion, nous nous demandons comment aurait pu s'effectuer ce mouvement de translation de la voûte palatine.

Si, au contraire, dans une chute, l'un des maxillaires vient à porter sur une large surface, de telle façon que la résistance du sol s'oppose directement au poids du corps transmis par la colonne vertébrale, le maxillaire aura une tendance à s'enfoncer en totalité d'avant en arrière. Mais, pour permettre à ce déplacement de s'effectuer, il est indispensable que les apophyses pterygoïdes cèdent en même temps que les apophyses montantes et malaires; il faut en outre que les deux lames palatines se laissent disjoindre. Dans le cas signalé par Malgaigne, toutes les sutures médianes de la face ou du menton avaient cédé.

Observation IV

Enfoncement d'un des maxillaires supérieurs. Observ. tirée de Malgaigne:
(*Traité des fractures et luxations*).

Un charpentier, âgé de 21 ans, étant tombé d'un deuxième étage, outre des fractures du bras et de la jambe et une luxation de la clavicule, offrait à la face l'état suivant : « Fracture simple
« des os propres du nez, ébranlement des dents incisives, au niveau
« des deux bords alvéolaires, écartement d'environ 0 m. 002 des
« os maxillaires supérieurs et palatins dans leur suture médiane ;
« enfoncement de tout le côté gauche de la face sans altération
« des parties molles : plus fracture, sans déplacement vertical près
« de la symphise de la mâchoire inférieure ; nul symptôme de
« commotion cérébrale ».

Dans un autre cas, presque analogue, présenté par M. Richet, la conservation des palatins et des apophyses ptérygoïdes avait empêché l'enfoncement du maxillaire de se produire.

Observation V

Fracture du maxillaire supérieur isolée et complète sans complication de plaie ni écrasement (Observation présentée par le professeur Richet à la Société de Chirurgie le 18 février 1857).

« Le nommé X..., fort de la Halle, chargeait un sac de farine
« sur une voiture lorsque l'échelle qui le portait vint à tourner. Il

« perdit l'équilibre et tomba la face contre un des degrés de l'échelle avec le sac qu'il avait sur la tête. »

Il ne perdit pas connaissance et fut transporté de suite à l'hôpital Saint-Antoine : trois petites plaies contuses existaient à la face, une seule ayant une certaine gravité, en ce sens qu'elle intéressait toute l'épaisseur de la lèvre inférieure à sa base et pénétrait dans la cavité buccale : elle laissait s'écouler une assez grande quantité de salive.

Le côté gauche de la mâchoire supérieure paraît un peu enfoncé et en portant le doigt dans la cavité buccale on sent le maxillaire supérieur très mobile en totalité ; il paraît effectivement comme détaché des autres os avec lesquels il s'articule cependant d'une manière si solide. En étudiant avec plus de soin dans quel point il se trouve fracturé, on observe : « que la solution de continuité qui passe entre les deux maxillaires gauches se continue en arrière suivant la ligne médiane jusqu'au niveau de la portion horizontale de l'os palatin et se porte à angle droit en dehors en passant en arrière de la tubérosité malaire. Les palatins ne semblent pas avoir été compris dans la fracture.

L'apophyse montante de l'os maxillaire paraît plutôt disjointe que fracturée et l'un des os propres du nez, très mobile, est séparé de l'autre. Le maxillaire supérieur aussi séparé de son congénère, des os propres du nez, *unguis et planum*, de l'os carré, du palatin et de l'apophyse pterygoïde, est devenu très mobile, et sa tendance à se séparer en bas et en dehors est très marquée. Il doit certainement à la conservation de l'os palatin et de l'apophyse pterygoïde de ne point se porter en arrière. Sur la ligne médio-palatine existe un enfoncement assez profond par suite de l'élévation de cette partie du fragment, élévation correspondant à l'abaissement de sa portion externe.

Si dans un traumatisme de cette nature, les deux forces étaient bien diamétralement opposées, mais appliquées sur la région médiane et sur une plus large étendue, on pourra observer un enfoncement simultané des deux os. Tel est le cas rapporté par Richard Wisemann.

Observation VI.

Enfoncement simultané des deux maxillaires supérieurs. — Observation due à Richard Wisemann dans son « *Chirurgical Treatise*, 1794 ».

Un petit garçon de huit ans avait reçu au milieu de la face un choc tellement violent qu'il était resté un moment comme mort, puis dans un coma prolongé. « Quand je le vis, dit l'auteur, il offrait un aspect étrange, ayant la face enfoncée, la mâchoire inférieure saillante en avant; mais après un moment il reprit ses sens et se laissa persuader d'ouvrir la bouche. Je vis alors qu'il était impossible de glisser mon doigt par derrière comme je l'avais projeté et l'extension ne pouvait se faire d'une autre manière. J'imaginai sur le champ un instrument courbé à son extrémité que j'engageai derrière la luette et après l'avoir porté un peu en haut je m'en servis pour ramener l'os en avant ce qui eut lieu sans difficulté. Mais je n'eus pas plutôt retiré mon instrument que la masse fracturée se rejeta en arrière. Alors je me contentai de panser la face avec un cérat astringent pour prévenir l'afflux des humeurs; je fis également une saignée; quelques heures

après, j'avais un instrument mieux fabriqué pour ramener cette grande masse d'os à sa place naturelle et je la fis retenir en position par la main de l'enfant, de la mère et d'un aide, chacun durant un certain temps. Rien autre ne fut fait ; ainsi, par ces soins combinés, la tonicité des parties fut préservée, le cal se développa et à mesure qu'il se consolida les parties prirent plus de force, la face reprit son aspect, meilleur apparemment qu'on aurait pu l'espérer après un déplacement aussi considérable. »

Le malade de Wisemann guérit rapidement malgré l'étendue de la lésion : les symptômes cérébraux n'avaient présenté aucune gravité et avaient été de courte durée.

Dans certains cas, il est impossible de se faire une idée du mécanisme de la lésion. A côté des fractures multiples de la face, de véritables broiements, on trouve une séparation de la voûte palatine.

Pourquoi les os ont-ils cédé ici dans leur continuité, alors qu'ils se sont disjoints en d'autres points ?

Nous trouvons dans l'ouvrage d'Heathon sur les maladies des mâchoires deux observations de ce genre que nous ne citons qu'à titre de curiosité.

Il s'agit, dans un cas (Obs. VII), d'une double solution de continuité de la voûte palatine divisée en trois fragments, le fragment médian comprenant la suture inter maxillaire.

Chez un autre sujet, les os de la face étaient complètement fracassés avec séparation des deux maxillaires supérieurs. La mort fut instantanée. Le moule

de cette horrible difformité se trouve au musée de Westminster-Hopital.

• Observation VII

Double fracture antéro-postérieure du maxillaire s'étendant sur la voûte palatine (Heathon, *Traité des maladies des mâchoires*, traduit par Darin).

Un voyageur était dans un cab, et, au moment où il se penchait à la portière pour donner ses ordres au conducteur, la voiture se renversa et lui écrasa la face. On constata, outre une fracture du maxillaire inférieur un peu à gauche de la ligne médiane, deux fractures de la mâchoire supérieure à environ 25 millimètres de chaque côté de la ligne médiane et s'étendant assez profondément en arrière. Les os du nez étaient cassés, les deux os malaires flottaient séparés de leurs attaches et le gauche était brisé, de même que l'apophyse angulaire externe de l'os frontal. Il y avait sans doute une fracture du vomer et probablement de la lame verticale de l'ethmoïde.

En regardant le blessé de profil pendant la déglutition, on voyait toute la charpente osseuse de la face se mouvoir en haut et en bas sur la partie fixe du crâne à mesure que les différentes parties se mettaient en mouvement : on aurait dit que les téguments seuls les retenaient en position.

Enfin, peut-il se faire que le simple ébranlement de la voûte puisse occasionner, sur celle-ci, une perte de substance ? Il semble qu'il en ait été ainsi dans le cas rapporté par Chassaignac à la Société de chirurgie (mars 1894).

« Un malade, à la suite d'un coup de pied de cheval, éprouva consécutivement une perte de substance sur la voûte palatine, si bien qu'il existait une communication entre la bouche et les fosses nasales ».

Le fait paraît extraordinaire. Nous aurions voulu posséder l'observation complète, mais le compte rendu de la séance de la Société de chirurgie ne nous donne aucun autre détail.

Il n'est pas rare de voir sur certains crânes des voûtes palatines présentant, en quelques points, un amincissement si considérable que l'os est transparent : il s'agissait sans doute, dans le cas de Chassaignac, d'un malade atteint d'une lésion semblable.

2° La fracture du maxillaire est elle-même la cause indirecte.

Le choc, dans ces cas, peut-être transmis 1° par le maxillaire inférieur, si le coup a porté sur le menton ; 2° par les apophyses montantes, s'il s'agit d'une chute sur le nez ; 3° par les apophyses malaïres, si la force s'est appuyée latéralement sur l'os malaïre.

a). — Chute sur le maxillaire inférieur (1). — « La force appuyant sur le menton, la courbe inférieure que décrit le bord alvéolaire du maxillaire inférieur étant plus petite que celle du bord correspondant du supérieur surtout en avant, (les incisives d'en

1. Lehérivel, Thèse de 1874.

« haut recouvrant celle d'en bas), la première pénètre
« dans la deuxième qu'elle tend à écarter en disjoignant la suture médiane des deux os maxillaires.
« Cette action a d'autant plus de puissance que le
« rebord alvéolaire du maxillaire supérieur est oblique que dans toute son étendue, de haut en bas et du
« centre vers la périphérie de la voûte palatine.

« D'autre part, la disjonction de la suture médiane ne pourra avoir lieu sans que les maxillaires
« supérieurs cèdent dans leurs sutures malaires, orbitaires; sans que les apophyses pterygoïdes se brisent ou soient le siège d'une lésion plus ou moins
« considérable suivant l'intensité de la force agissante.

Nous croyons que ces diastasis multiples ne se produisent pas, mais que les piliers cèdent plutôt dans leur continuité. L'observation tirée du *Dictionnaire en 30 volumes* en est un bel exemple.

Ce diastasis de la voûte palatine ne saurait se produire lorsque la force, portant latéralement, est bien exactement dirigée de bas en haut suivant la plus grande épaisseur du maxillaire inférieur de telle sorte que celui-ci, ne cédant pas, la transmet directement dans le sens vertical aux colonnes de soutien qui unissent la voûte palatine à la base du crâne, qui subit alors le contre-coup du traumatisme : une fracture de la base peut se produire, mais le maxillaire et la voûte palatine restent indemnes.

Enfin, lorsque dans une chute, le corps, après avoir

porté sur le menton, se présente à la surface vulnérante par un autre point de la face, de nouvelles forces entrant en jeu, le maxillaire peut se rompre en n'importe quel point et sa solution de continuité se propager sur une étendue quelconque de la voûte palatine; c'est ce que nous voyons dans l'observation n° IX.

b) **Dans une chute sur les os du nez.** — Pour qu'un diastasis de la voûte palatine puisse se produire, il faut que la force, s'appliquant primitivement entre les os propres, vienne agir après écrasement de ces os, sur la partie médiane du rebord alvéolaire qui se fend avec la voûte palatine. Les observations de ce genre sont rares. Lannelongue, toutefois, nous en cite un exemple.

Observation VIII

Fracture de la voûte palatine sur la ligne médiane avec fracture des os de la face. (Observation due à Cloquet; *Dictionnaire en 30 volumes de Jaccoud*).

X..., âgé de 40 ans, est tombé d'un toit et dans sa chute il avait rencontré plusieurs pièces de charpente contre lesquelles il s'était violemment heurté. Relevé sans connaissance il fut transporté à l'hôpital Saint-Louis : à son entrée il n'a pas repris connaissance ; la respiration est stercoreuse, les yeux fermés, les pupilles dilatées ; il rend du sang en abondance par la bouche, le nez et les oreilles. Il existe une forte contusion accompagnée d'ecchy-

moses et de gonflement à la partie antérieure de l'angle de la mâchoire inférieure. Cette dernière lésion avait été produite par une pièce de bois transversale sur laquelle le menton avait heurté pendant la chute. Trois dents incisives de la mâchoire inférieure avaient été renversées en dedans et la partie antérieure du bord alvéolaire correspondant était brisée. Les os maxillaires supérieurs et palatins étaient séparés les uns des autres sur la ligne médiane et laissaient entre eux une fente longitudinale de cinq à six lignes de largeur au moyen de laquelle la bouche communiquait avec les fosses nasales et qui permettait de faire passer le doigt de la première dans la seconde de ces cavités. Lorsqu'on saisissait les os sus-maxillaires par l'arcade dentaire, il était facile de leur imprimer des mouvements très sensibles soit d'avant en arrière, soit dans le sens transversal et de les écarter ou de les rapprocher. Il mourut le lendemain des suites de l'accident.

A l'autopsie on trouva les os maxillaires supérieurs et les os palatins séparés sur la ligne médiane dans leurs articulations. Le maxillaire supérieur droit offrait une fracture transversale vers la partie moyenne de son apophyse montante et cette fracture s'étendait à travers l'os *unguis* sur l'os *planum* de l'ethmoïde. En dehors, l'articulation du maxillaire avec le coronal était disjointe et la grande aile du sphénoïde était séparée et très mobile. Le maxillaire supérieur gauche était fracturé à la base de l'apophyse montante ; la fracture portait au-dessous de son articulation avec l'os de la pommette et traversait le sinus maxillaire qui était rempli de sang. La cloison des fosses nasales n'offrait pas de fracture ; la voûte palatine se trouvait fendue en avant sur la ligne médiane et ses deux extrémités ne tenaient plus ensemble qu'en arrière au niveau de la base de la luvette.

Observation IX

Division de la voûte palatine et fracture des os du nez à la suite de chute sur le menton. Observation recueillie à l'hôpital Cochin, service de M. le Dr Desprès. (Thèse de M. le Dr Vidal. 1881).

« Le nommé Maurice O..., âgé de 16 ans, occupé à couvrir
« un toit le 5 octobre 1880, tombe la tête en avant sur le trottoir.

« Le menton porta le premier sur le sol. Transporté immédia-
« tement à l'hôpital Cochin on constate les lésions suivantes :
« fracture du fémur droit, des deux os de l'avant-bras gauche, de
« la mâchoire inférieure ; fracture du maxillaire supérieur droit,
« le trait de fracture commençant à la première incisive gauche
« se dirige un peu obliquement à droite et en arrière s'éloignant
« de 0,01 cm., environ de la ligne médiane. Pas de crépitation,
« pas de mobilité anormale, pas de déplacement. On constate,
« en outre, la déchirure des gencives et de la muqueuse de la voûte
« palatine le long du trait de fracture : sur la lèvre supérieure
« section médiane d'environ 0,01 cm. de hauteur.

« Elargissement complet de la face, résultant de l'aplatisse-
« ment du nez dont les os ont subi un écartement permettant
« l'introduction de la pulpe de l'index. Il y a eu diastasis, c'est
« à dire que les os du nez ont suivi les branches montantes dans
« leur écartement résultant de la division de la voûte palatine.

« Indépendamment de ces lésions, on trouve une plaie sur l'oc-
« cipital, une plaie au menton et sur la ligne médiane et une autre
« au niveau de la canine droite.

« La fracture a guéri d'elle même sans intervention : deux mois
« après l'accident la consolidation des fragments était complète. »

c). — **Division de la voûte palatine par suite de chute sur l'os molaire.** — C'est à cette variété qu'appartient le cas relaté dans l'observation personnelle que nous publions. Nous n'en avons pu trouver aucun autre exemple dans les ouvrages et publications que nous avons compulsés. Aussi, après avoir rapporté l'observation, nous permettrons-nous un court essai sur le mécanisme de cette fracture.

Observation X (personnelle)

Recueillie à l'hôpital de Saint-Maurice dans le service du Dr Damalix.

Diastasis de la voûte palatine sans fracture de rebord alvéolaire.

Le nommé F..., Victor, entre à l'hôpital de Saint-Maurice le 6 mars 1897 avec le diagnostic de fracture des os du nez. Ce malade, qui exerce la profession de manoeuvre, était tombé d'une échelle sur laquelle il montait pour porter un sac de plâtre. L'échelle ayant glissé le long du mur contre lequel elle avait été appliquée, le maçon, précipité dans le vide d'une hauteur de quatre mètres, vint s'abattre sur un terrain sablonneux. La région malaire supporta tout le poids du choc, tandis que le côté correspondant de la face reçut le poids du fardeau. Deux heures après l'accident, à son entrée à l'hôpital, le malade a repris connaissance, mais il lui est impossible de prononcer un mot : il présente une forte contusion au niveau de la saillie malaire et un gonflement énorme de la face s'étendant, en haut, jusqu'au niveau de la racine du nez, et en bas jusqu'au-dessus de la fossette canine, il rend le sang en abondance par le nez et la bouche. On ne sent pas de crépitation au niveau de la région malaire.

La région nasale est déformée, aplatie transversalement au niveau de sa racine. En appuyant légèrement avec l'index à ce niveau, on mobilise très aisément un fragment qui semble constitué par les deux os propres détachés des apophyses montantes.

Quand nous revîmes le malade, le lendemain, le gonflement du côté droit avait doublé de volume, toute la face était envahie, et l'on remarquait, au niveau de la paroi latérale du sinus maxillaire, une tumeur arrondie qui n'existait pas la veille. En y portant les doigts, on la sentit se déprimer sous la pression en donnant une sensation très nette de crépitation neigeuse.

Quelques heures après, la tumeur, *suivant un trajet ascendant*, avait gagné les régions malaires et nasales ; elle s'étendait jusqu'au dessous de l'orbite. Elle avait alors perdu sa forme globuleuse, et, à la percussion, la joue rendait un son tympanique.

Le soir, toute la région du cou était envahie et le tympanisme, ainsi que la crépitation caractéristique, s'accusaient sur la région tuméfiée jusqu'au niveau du creux sus-claviculaire.

Le lendemain, la région du grand pectoral était envahie ainsi que la région dorsale ; et, le troisième jour, on sentait la crépitation en avant et en arrière jusqu'au niveau de la ceinture iliaque.

Le malade ayant consenti à se laisser ouvrir la bouche, nous observâmes une ecchymose de la voûte palatine et de la face interne des joues. Il existait en même temps un gonflement énorme de cette voûte, appréciable surtout dans son tiers postérieur. Le voile du palais et la luette sont méconnaissables, énormément tuméfiés. Cette tuméfaction est aisément réductible et donne à la pression la sensation d'un ballon gonflé d'air que l'on déprime. La muqueuse est déchirée au niveau du palatin en arrière et à gauche. Son lambeau mobile est très visible.

Les os ne présentent aucun déplacement appréciable, mais en

promenant l'index d'arrière en avant sur la ligne médiane de la voûte palatine, on sent un écartement de trois millimètres à peu près. La solution de continuité s'arrête très nettement au niveau du trou palatin antérieur. En arrière, elle dévie à gauche dans la direction de la suture du palatin avec le maxillaire.

On ne sentait rien d'anormal au niveau des parois des sinus et la pression sur les différents points du maxillaire supérieur ne réveillait aucune douleur. Le point d'émergence du sous-orbitaire n'était pas, non plus, douloureux.

Le quatrième jour, l'emphysème commença à disparaître et, le cinquième, il n'en restait plus trace.

La fracture des os du nez commençait déjà à se consolider, mais la *fente palatine* avait disparu au sixième jour. La région était encore douloureuse. Une nouvelle exploration de la face ne nous révéla aucune anomalie.

Le malade n'avait présenté d'autres signes fonctionnels qu'une certaine difficulté (au début de l'impossibilité absolue) de parler et de déglutir et un nasonnement de la voix.

Un fait également intéressant à signaler au sujet de ce malade est l'apparition, vers le quatrième jour, d'une ecchymose sous-conjonctivale.

La courbe thermique, qui accusait 38° le jour de l'accident, redescendit le lendemain à la normale.

Enfin notre malade ne présenta d'autre symptôme cérébral qu'une perte de connaissance de courte durée au moment de sa chute.

Il ne lui fut fait aucun traitement chirurgical. On se contenta d'assurer l'asepsie de la bouche au moyen de gargarismes bori-
qués.

Il sortit complètement guéri au huitième jour.

Au sujet des complications, nous reviendrons sur le mécanisme de l'emphysème dans ce cas particulier.

Ce que cette observation présente d'intéressant au point de vue anatomo-pathologique, c'est l'arrêt du trait de fracture au niveau du trou palatin antérieur et l'intégrité presque absolue des autres parties du maxillaire supérieur.

Le seul point où cet os ait cédé est son union avec les os propres du nez et le frontal et il s'agissait là, apparemment, d'un diastasis plutôt que d'une fracture.

Il y a lieu de se demander comment, à la suite d'une chute sur le malaire, a pu se produire la séparation des deux segments de la voûte palatine.

Voici comment nous nous sommes expliqué le fait :

Les deux massifs maxillaires, réunis ensemble sur la ligne médiane, et rattachés latéralement aux malaires, constituent avec ces os une sorte de demi-ceintre, de fer à cheval, que l'on peut comparer au maxillaire inférieur.

Les deux malaires représentent ici les parties latérales et les branches ascendantes de l'os de la mâchoire inférieure.

Il n'est donc pas étonnant qu'ils puissent jouer, dans le mécanisme des fractures, à l'égard des maxillaires, le même rôle que les branches montantes du maxillaire inférieur à l'égard du corps de cet os dans les fractures par cause indirecte. Lorsqu'un

corps pesant presse sur un côté du maxillaire inférieur dont l'autre côté est appuyé sur le sol, le diamètre de la courbure de la mâchoire tend à être diminué et celle-ci cède au niveau de la symphise.

Considérons maintenant ce qui se passe du côté de la mâchoire supérieure dans le cas particulier qui nous intéresse.

Le maxillaire supérieur se trouve enserré entre les deux malaires donnant appui, chacun, à des forces de direction opposée. Comme dans le cas précédent, la résultante de ces forces aura une tendance à diminuer le diamètre de la courbe formée par l'ensemble de l'appareil osseux que nous avons décrit. Mais, ici, à la table interne, se trouve annexée une apophyse plus fragile que le corps de l'os; ou mieux encore, à la rigueur, cette table interne est remplacée par le bord postérieur de la voûte palatine.

C'est donc cette voûte qui devra céder, en son milieu, enserrée, comme par un étau, entre les deux malaires. Le rebord alvéolaire ne sera disjoint consécutivement que si la puissance des forces n'est pas épuisée. Toutefois, cette voûte n'est pas libre en arrière comme le corps du maxillaire inférieur; elle reste attachée à l'apophyse pterygoïde qui devra céder pour que la disjonction de la suture médio-palatine puisse se produire. Cette lésion dépendra également de la disjonction de la suture malaire et de l'articulation de la branche montante du maxillaire avec les os du nez et le frontal. Cette

dernière suture, qui aurait résisté si la force avait agi de bas en haut, par ce fait que la lame articulaire du maxillaire recouvre celle du frontal cède dans le cas où la force est obliquement dirigée.

Dans le cas que nous relatons, l'apophyse pterygoïde n'a pas cédé; elle l'a dû à la disjonction de la suture du palatin avec le maxillaire. Le trait de fracture, arrivé au niveau de l'articulation de l'apophyse palatine du maxillaire avec l'apophyse de même nom du palatin, obliquait très nettement au dehors dans le sens de cette suture.

Il est possible qu'il y ait eu, chez notre malade, une fracture du malaire ou une disjonction du malaire avec l'apophyse zygomatique. La douleur persistante et localisée qu'il éprouvait à ce niveau pouvait l'indiquer. Mais il n'en résulta aucune déformation, ni mobilité anormale.

Aussi, nous ne voudrions point affirmer l'existence d'une fracture en ce point.

Peut-être, enfin, cet individu avait-il déjà quelque lésion osseuse, syphilitique ou tuberculeuse, de la voûte palatine qui en ait favorisé la rupture? avait-il quelque malformation congénitale portant sur la suture médiane?

Son interrogatoire, à ce sujet, ne nous fournit aucun renseignement.

Chapitre II

SYMPTOMATOLOGIE ET DIAGNOSTIC

A ce point de vue, il y a lieu de faire une distinction entre les fractures à signes si évidents qu'il n'est pas possible de les méconnaître et celles qui nécessitent un examen attentif. A ces dernières Leheribel a donné avec raison le nom de « fractures à signes rationnels. »

Nous laisserons de côté l'étude du premier groupe qui ne présente aucun intérêt, l'étendue de la lésion imposant le diagnostic.

Dans les fractures de la voûte dites à signes rationnels il faut faire entrer les cas tels que celui qui est rapporté dans notre observation personnelle. Dans ce cas, il n'y avait aucune déformation de la mâchoire, aucun déplacement des os, aucune crépitation.

Il était difficile, dans ces conditions, de songer à une fracture de la voûte palatine. Le gonflement et l'ecchymose de la face pouvaient être simplement attribués à une fracture des os du nez ; il en est de même du nassonnement et de l'emphysème. Tou-

tefois, dans les cas où la fracture] de la voûte n'aurait été accompagnée d'aucune lésion des os du nez, ces deux derniers signes, eux seuls, pouvaient mettre sur la voie du diagnostic.

Un symptôme beaucoup plus important encore nous est fourni par l'examen de la voûte palatine, lorsque le malade consent à ouvrir la bouche : c'est l'ecchymose qui permet d'affirmer le diagnostic.

Quant à la mobilité des apophyses pterygoïdes, elle constitue évidemment un précieux agent de diagnostic. Mais, outre qu'il est souvent difficile à apprécier, ce signe fait très souvent défaut. Dans la moitié des observations que nous avons rapportées, il n'avait aucune raison d'exister. C'est surtout dans les fractures transversales du maxillaire, lorsque, par exemple, la voûte palatine a été séparée, dans sa totalité, du maxillaire, qu'il devient très évident, Aussi estimons-nous que Alphonse Guérin en a exagéré l'importance.

A côté de ces symptômes, il faut citer quelques autres signes purement fonctionnels et d'importance secondaire, tels que l'anesthésie en certaines régions de la face, la perte du goût et de l'odorat qui peuvent exister dans toutes les fractures des maxillaires sans que la voûte palatine ait été atteinte.

Dans certains cas, lorsque les pertes de substance de la voûte ont été assez considérables, il est impossible au malade de prononcer certains mots, d'articuler certaines syllabes. C'est ainsi qu'il ne peut

jouer d'un instrument à vent. Ce fait se constate dans toutes les perforations de la voûte.

Nous avons eu l'occasion de voir, cette année, dans le service de M. Dieulafoy, un musicien, atteint d'une perforation syphilitique de la voûte palatine, qui ne pouvait tirer aucun son de son instrument. Dès que l'on comblait l'orifice, il jouait très aisément.

Chapitre III

COMPLICATIONS

L'emphysème, les hémorrhagies, les fractures de la base du crâne, les caries du rebord alvéolaire avec suppuration dans quelques cas rares, sont les complications les plus importantes.

Nous insisterons surtout sur l'emphysème et sur une autre complication possible qui n'a pas été encore bien étudiée : l'ecchymosé palpébrale et sous-conjonctivale.

L'emphysème. — C'est une complication assez fréquente des fractures siégeant au voisinage des cavités aériennes. Mais pour que l'air puisse s'accumuler sous la muqueuse il faut que la déchirure de cette membrane ne soit pas trop considérable, et l'écartement des fragments peu appréciable. Aussi est-ce surtout dans les fractures « avec signes rationnels » que nous les observons le plus fréquemment.

Nous n'avons trouvé aucune observation d'emphysème ayant compliqué une fracture de la voûte palatine. Dans les cas cités par Morel Lavallée et Rendu,

l'accumulation de l'air dans le tissu cellulaire de la face était dû à une fissure de la paroi antérieure de l'antre d'Ighmore.

Nous pensons que, chez notre malade, il était dû à la perforation de la muqueuse palatine. Ici, également, la tumeur gazeuse était énorme et absolument identique dans ses rapports et son mode d'envahissement à celle que nous décrit M. Rendu dans son observation classique.

Le point de départ seul diffère.

Les deux observations semblent calquées l'une sur l'autre.

Aussi avons-nous cru qu'il ne serait pas sans intérêt de transcrire cette observation que l'on pourra comparer à la nôtre.

Observation

Recueillie par Rendu dans le service de Desormeaux.

« Un homme de 40 ans, qui avait reçu un coup de pied de cheval, eut une épistaxis immédiatement après, et le lendemain il se présenta à l'hôpital avec une ecchymose autour de l'œil gauche et un gonflement manifeste. Une vive douleur provoquée par la pression au-dessous de l'os malaire et peu en dehors du trou sous-orbitaire, fit supposer l'existence d'une fracture du maxillaire supérieur. Le lendemain, on put observer une saillie globuleuse, donnant une crépitation emphysémateuse et se distendant subite-

ment avec bruit comme une vessie que l'on insuffle lorsqu'on faisait marcher le malade. Pendant les trois jours suivants, l'emphysème atteignit de grandes proportions, couvrant toute la face, s'étendant jusqu'à l'apophyse mastoïde gauche, gagnant le cou et les régions sous-claviculaires. La crépitation gazeuse se présentait même au niveau du grand pectoral gauche et en arrière sur l'épine de l'omoplate. La santé générale restait bonne. L'emphysème diminua ensuite graduellement. Après sa disparition, on sentit nettement une fente linéaire due à un léger enfoncement de la paroi antérieure du sinus maxillaire au niveau du trou sous-orbitaire.

Notre première idée, en constatant chez notre blessé la tumeur emphysémateuse de la joue, avait été de l'attribuer à la fracture des os propres du nez. Rien d'étonnant à ce que celle-ci ait contribué à sa formation. Mais comment expliquer alors le siège de l'emphysème sur la paroi latérale du sinus et sa marche ascendante?

De plus, dès le lendemain matin de l'accident, avant que les régions sous-orbitaires et nasales aient été envahies, on pouvait constater l'énorme tuméfaction du voile du palais, et percevoir la sensation spéciale que révélait au toucher cette région et que nous avons décrite dans l'observation.

De plus, du côté gauche, au niveau du palatin, on apercevait un petit lambeau de muqueuse se soulever à chaque expiration.

Il est probable que c'est à ce niveau que péné-

trait l'air sous la muqueuse. Le petit lambeau, formant soupape, se laissait soulever au moment de l'expiration, ouvrant ainsi l'orifice qu'il refermait pendant l'inspiration.

Mais on peut nous objecter que l'air ne saurait s'infiltrer sous la muqueuse intimement adhérente au périoste.

Sans doute, mais ce périoste, lui, n'est pas aussi adhérent au corps de l'os et peut se laisser soulever: il y a longtemps que l'on connaît les infiltrations gazeuses dont les os peuvent être le siège.

« *Emphysemata non solum fiunt sub cute, in membrana cellulosa, sed etiam quandoque sub periosteis, autem etiam iis membranis quæ musculi ambiunt, vicusque aliquod.* (Gallien).

Du reste, étant donné le siège de l'orifice à la naissance du voile du palais, on voit qu'il était facile au gaz de s'infiltrer sous la muqueuse de ce voile et de gagner ensuite latéralement le tissu cellulaire des joues.

Dans la thèse de Bézian, sur *L'emphysème*, nous avons trouvé quelques cas où cette complication était due assez manifestement à la simple déchirure de cette membrane.

Observation

de Maisonneuve.

Un écolier qui venait de se piquer la muqueuse buccale avec une plume métallique se mit ensuite à donner du cor : emphyseme de la face.

Observation

de Morel-Lavallée.

Tirée du même auteur.

M. le Dr Delestre fils extrait une dent : immédiatement emphyseme de la face. Les cris du petit patient auraient chassé l'air dans le tissu cellulaire.

Observation

Un homme jouissant d'une bonne santé, était assis tranquillement à table et dînait en famille. Tout à coup, il sentit en mangeant une certaine raideur dans la mâchoire du côté gauche, mais elle était trop légère pour qu'il y fit aucune attention sérieuse et qu'il en parlât à sa famille. Cependant, son fils qui était le plus près de lui, lui ayant dit qu'il avait la joue très enflée, il y porta la main et sentit une grosse tumeur du volume d'une orange, mais il n'éprouva ni douleur, ni incommodité d'aucune espèce autre que l'émotion produite par cette apparition subite et inattendue. Deux jours après la tumeur avait complètement disparu.

L'un des caractères de cette complication est l'extrême rapidité avec laquelle elle disparaît. Au bout de trois jours dans le cas de Rendu, de quatre dans le nôtre, toute trace de tumeur emphysémateuse avait disparu sans aucune intervention.

Une autre particularité intéressante de l'observation, c'est l'existence, chez notre blessé, d'une ecchymose sous-conjonctivale dont l'apparition fut assez tardive.

Ce symptôme, communément attribué à une fracture de la base du crâne, se trouve rarement décrit à titre de complication des fractures du maxillaire.

Franco-Bido le signale pourtant et cherche à l'expliquer dans sa thèse inaugurale (1878).

Holmès, avec d'autres auteurs anglais, fait remarquer également que des symptômes analogues à ceux des fractures de la base du crâne peuvent se manifester dans les fractures des os de la face. Il reconnaît, toutefois, que de tels cas sont rares.

Dans notre cas, doit-on l'attribuer à une lésion du plancher de l'orbite ou au diastasis de l'articulation de la branche montante avec les os du nez ?

La lésion, de ce côté, était presque insignifiante, la branche montante n'était pas fracturée et conservait ses rapports normaux.

De plus, une lésion de l'apophyse montante se serait compliquée de symptômes oculaires plus précoces dans leur apparition ; il y aurait eu contusion du globe oculaire. Enfin, l'appareil lacrymal, beau-

coup plus voisin de cette partie du maxillaire aurait, semble-t-il, également souffert de la fracture.

Or, la seule complication du côté de l'œil était ici l'ecchymose sous-conjonctivale et celle-ci n'apparut qu'à la fin du troisième jour, alors que le malade était en pleine voie de guérison.

Peut-on admettre que le sang puisse parvenir sous la conjonctive à la suite d'une fracture du maxillaire, même lorsqu'il n'existe pas la moindre fissure sur le plancher de l'orbite ?

Nous avons trouvé un exemple d'ecchymose sous-conjonctivale à la suite d'une *fracture médiane* du maxillaire inférieur, il est dû à Moulaud : « Un
« chargeur tomba la face sur une roue de voiture en
« portant sur la tête une caisse de 500 livres : le
« maxillaire inférieur fut divisé sur la ligne médiane
« dans toute son épaisseur, les humeurs de l'œil
« gauche s'écoulèrent, l'œil droit était bon, mais le
« lendemain soir la conjonctive était injectée.

« On fut obligé d'exciser la conjonctive de la paupière inférieure » (1).

Dans ce cas, ne s'agissait-il pas d'une lésion inflammatoire plutôt que d'une infiltration sanguine ?

Il est possible que, chez notre malade, le sang épanché dans le tissu cellulaire de la face au niveau de la paroi antérieure du sinus maxillaire ait suivi le trajet du nerf sous-orbitaire.

Les écoulements de sang par la bouche, présentant

un caractère hémorrhagique, sont assez rares. Nous en dirons autant de la nécrose du maxillaire supérieur et des phénomènes de septicémie si fréquents dans les fractures du maxillaire inférieur. Lorsque ce dernier accident se produit, le point de départ de l'intoxication se trouve dans la déchirure de la membrane périostéo-gingivale, ainsi que l'a prouvé M. le professeur Richet. Cette complication n'a jamais été observée dans les fractures par armes à feu.

Quant aux fractures de la base du crâne et aux accidents cérébraux, ils sont exceptionnels. Sur les 10 observations que nous rapportons, deux seulement relatent des accidents mortels. Tous les autres blessés ont guéri avec une rapidité inespérée.

Il est certes bien étonnant que des hommes, tombés d'une certaine hauteur sur la tête ou sur la face et qui se sont fait de larges fractures n'aient pas perdu connaissance, n'aient offert aucun phénomène du côté du cerveau. Pour des chutes bien moins graves en apparence, pour des chocs à peine sensibles, on a vu souvent survenir des symptômes d'ébranlement, de commotion.

On peut dire que, dans ces cas, c'est précisément l'existence des fractures qui a préservé ces malades d'accidents cérébraux. Par la chute, augmentée du poids du corps, une quantité donnée du mouvement est imprimée aux parties qui frappent le sol. Si ce mouvement ne brise pas les os, ceux-ci font l'effet d'une tige rigide qui le transmet par voie de continuité aux organes internes; le cerveau éprouve une

violente commotion et ses fonctions sont troublées. S'il y a fracture, le mouvement se perd dans la solution de continuité qu'il opère, se dissémine et il n'en reste aucun accident cérébral, d'où il suit, ce qui pourrait presque paraître un paradoxe, que ce que l'on a de mieux à désirer dans certaines chutes, c'est une ou plusieurs fractures.

Chapitre IV

TRAITEMENT

L'étude du traitement n'entre pas dans le plan que nous nous sommes tracé. Les ouvrages classiques donnent tous une description détaillée des différents instruments employés pour maintenir les fragments dans les cas d'écartement des maxillaires. Les instruments de Goffrez et de Gaëffre sont très généralement employés.

Nous avons fait remarquer souvent combien était rapide la guérison de ces fractures, et avec quelle facilité se comblaient les pertes de substance de la voûte si l'on a eu soin de ne pas détacher les esquilles. Dans les cas où se présente une perforation trop étendue, on aura recours aux différentes opérations d'uranoplastie, staphylloraphie, etc.; etc., dont M. Rendu, dans un travail récent, a fait une étude des plus intéressantes.

Inutile d'ajouter que l'antisepsie buccale ne doit pas être négligée, surtout quand le rebord alvéolaire a été intéressé.

Conclusions

Les solutions de continuité intéressant la voûte palatine peuvent être :

1° De cause directe (empalement, coup de feu) ou

2° De cause indirecte, que la force vulnérante ait porté sur le maxillaire supérieur ou qu'elle ait pris son point d'appui sur une région quelconque de la face (nez, maxillaire inférieur, os malaire).

Dans le premier cas, il est impossible de prévoir quelle sera la forme et l'étendue de la lésion.

Dans le second, les colonnes résistantes (apophyses montantes, colonnes jugo-malaires, apophyses pterygoïdes) qui relient la voûte palatine à la base du crâne, chargées de transmettre le choc, peuvent influencer sur le mécanisme de la fracture.

Il peut se produire des diastasis de la suture médio-palatine sans que les autres parties constitutives du maxillaire supérieur aient été fracturées. Mais il faudra alors que les sutures fronto-maxillaires aient cédé en même temps que les apophyses pterygoïdes.

Les signes de ces fractures, très évidents dans

certain cas, doivent être, dans d'autres circonstances, très soigneusement recherchés (fracturés à signes rationnels).

Parmi eux, l'emphysème sous-cutané mérite une mention spéciale, car il peut suffire quelquefois à mettre sur la voie du diagnostic que confirmera la présence d'une ecchymose palatine.

La bénignité du pronostic et la rapidité de la guérison contrastent avec la gravité apparente du traumatisme.

Dans la grande majorité des cas, les solutions de continuité de la voûte palatine guérissent spontanément.

Vu par le Président de la thèse,

PANAS.

Vu par le Doyen,

BROUARDEL.

Vu et permis d'imprimer :

Le Vice-recteur de l'Académie de Paris,

GRÉARD.

Bibliographie

- MALGAIGNE. — Traité des fractures et luxations.
- ALPHONSE GUERIN. — Communication à l'académie de médecine.
- PRESTAT. — Mémoire de la société de chirurgie, novembre 1854, p. 181 et 182.
- MARJOLIN. — Idem.
- RICHET. — Société de chirurgie, 18 février 1857.
- GILLETTE. — Dictionnaire encyclopédique des sciences médicales, 2^me série, T. V.
- VIDAL DE CASSIS. — Pathologie externe.
- VELPEAU. — Gazette des hôpitaux, 9 février 1858.
- CLOQUET. — Dictionnaire en 30 volumes.
- DESAULT. — Journal de chirurgie, p. 236.
- DUBREUIL. — Société de chirurgie 1870.
- HEATHON. — (Traduit par Darin).
- LEHERIBEL. — Thèse de 1874.
- BEZIAU. — Thèse de 1873.

FRAUCO BIDO. — Thèse de 1877.

LEJEUNE. — Thèse de 1879.

VIDAL. — Thèse de 1881.

DUPLAY et RECLUS. — Traité de chirurgie.

LEDENTU. — Traité de chirurgie.

